Vixen FBL600・1000三眼タイプ 取扱説明書

この度は、ビクセン製品をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。本製品の性能を十分に発揮し、末長くお使い頂くために、本書をよくお読みになったうえでご使用ください。
FBL600・1000三眼タイプはFBL600・1000の機能の他に以下に説明する機能が追加されています。
本書では、その追加機能を主に説明していますので、FBL600・1000用の取扱説明書を併せてお読みください。

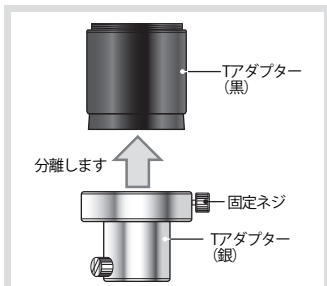
FBL600・1000三眼タイプの写真撮影について

撮影時に必要な物：使用するカメラに適するTリング（※別売）（MF)Tアダプター（※別売） FM型顕微鏡用接眼レンズ（付属/※別売）
一眼レフカメラ（市販品）、レリーズ（市販品）、フィルム（市販品）

※詳しくはビクセン総合カタログをご覧ください。

カメラのセット方法

① 一眼レフカメラにTリングを装着します。
（フィルムは先に入れておきます。）

② 固定ネジをゆるめ、Tアダプターを黒色の部品と銀色の部品に分離します。

③ Tアダプター（黒）の部分をカメラ側のTリングへ取り付けてください。

④ Tアダプター（銀）の部分を鏡筒に取り付け、固定ネジで固定します。

⑤ 拡大撮影用接眼レンズを差し込み、その後カメラを取り付けます。

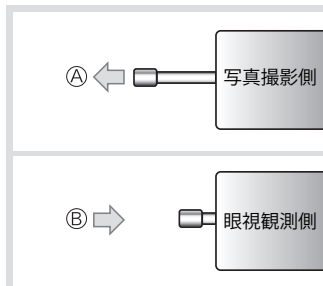
※付属の接眼レンズ又は、別売のFM型顕微鏡用接眼レンズがご使用になれます。

⑥ Tアダプター（黒）を、固定ネジで固定します。

撮影方法

① 適当な照明にて試料を照らします。

② 顕微鏡接眼部と対物レンズ側との間にある切り替え用の引き抜きレバーを写真撮影側にします。（レバーを引き出します。）

レバーが引き出されていると、写真撮影側に光が通ります。（図Ⓐ）
（このとき眼視観測側の鏡筒はうす暗くなります。）

レバーが入っていると、カメラのファインダーからは真っ暗でなにも見えません。（図Ⓑ）

※眼視観測と写真撮影は同時に行えません。

Ⓐ 写真撮影側
Ⓑ 眼視観測側

③ 取り付けたカメラのファインダーを覗いて試料にピント、構図を合わせてください。
※光路長などの関係から、写真撮影側と眼視観測側ではピント位置・倍率が異なります。

④ ピントが合いましたらシャッターを押してください。
（市販のレリーズを用いますとシャッターブレを軽減できます。）

（写真はFBL-1000三眼タイプです。）

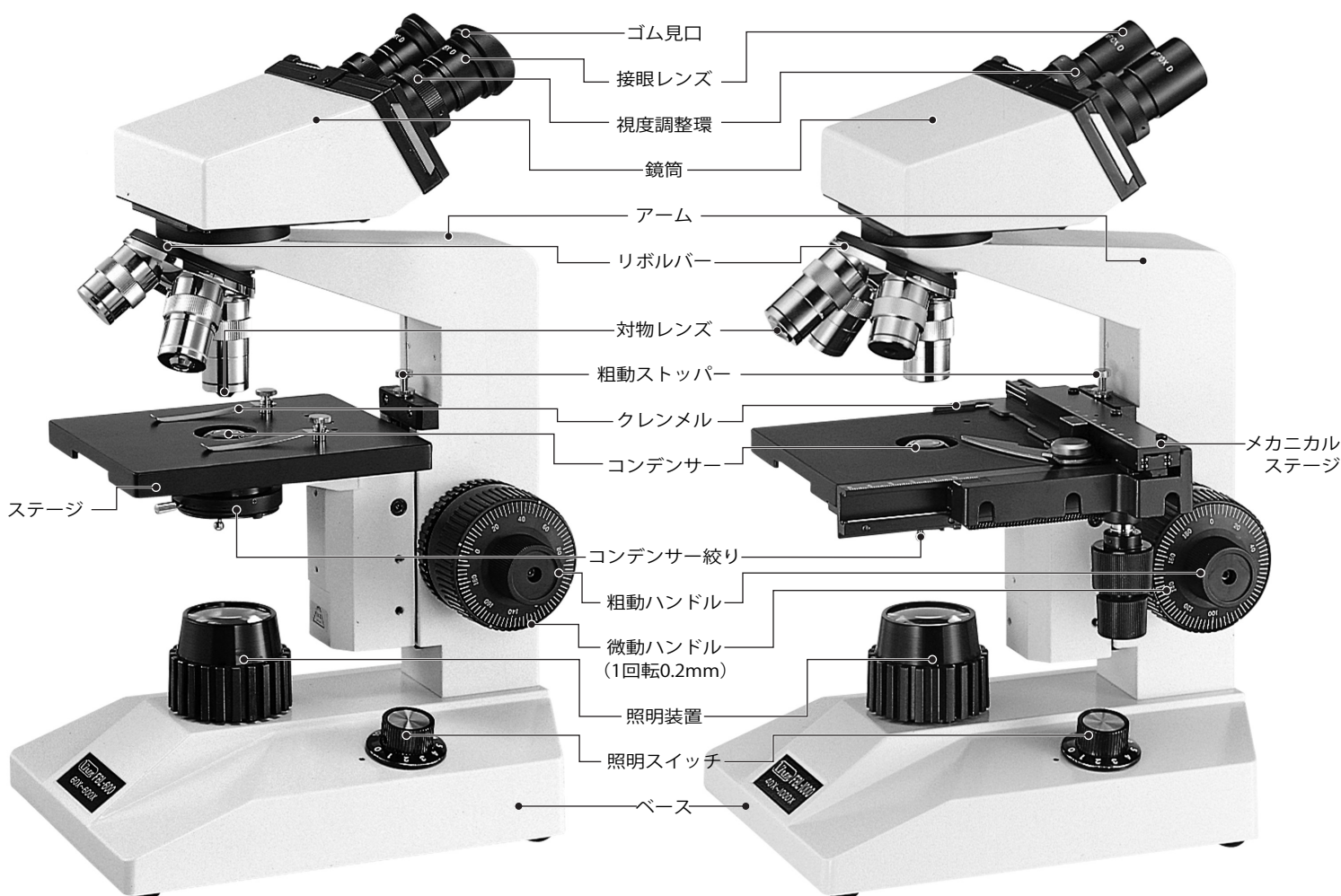
Vixen®

MICROSCOPES FBL
FBL型双眼顕微鏡使用説明書

ミクロの世界を追究！高性能顕微鏡

生物・植物・医学分野あるいはバイオテクノロジーの研究、検査用として最適。

●眼幅調整範囲が広い。●視度調整機構採用により観察しやすいです。●像の平坦性、解像力、コントラストにも優れており、視野の細部までシャープに見えます。●鏡筒は最も観察しやすく、疲労感の少ない30度傾斜角です。●別売の三眼鏡筒併用で写真撮影が可能です。

ゴム見口
接眼レンズ
視度調整環
鏡筒
アーム
リボルバー
対物レンズ
粗動ストッパー
クレンメル
コンデンサー
ステージ
メカニカル
ステージ
コンデンサー絞り
粗動ハンドル
微動ハンドル
（1回転0.2mm）
照明装置
照明スイッチ
ベース

FBL-600

（木製ケース付）

● **対物レンズ**（アクロマート）（DIN規格）

倍率	開口数	作動距離	備考
4X	0.10	15mm	
10X	0.25	6.8mm	
S40X	0.65	0.7mm	破損防止装置付

（倍率）

対物レンズ	接眼レンズ 15X
4X	60X
10X	150X
40X	600X

※40Xはスプリング式

● **接眼レンズ**／倍率WF15X（ワイド）視野数12
● **鏡筒型式**／30度傾斜型双眼式360度回転。
● **鏡筒長**／160㎜
● **焦点調節**／ステージ上下動式、同軸粗微動付。
ステージ上限ストッパー付。
● **ステージ**／角型固定（複式メカニカルステージ取付可）
● **コンデンサー**／アッペ式（N.A.1.25）、虹彩絞り付、スパイラル機構付。
● **光源**／ハロゲンランプ（6V・20W）。

FBL-1000

（木製ケース付）

● **対物レンズ**（アクロマート）（DIN規格）

倍率	開口数	作動距離	備考
4X	0.10	15mm	
10X	0.25	6.8mm	
S40X	0.65	0.7mm	破損防止装置付
S100X	1.25	0.1mm	破損防止装置付

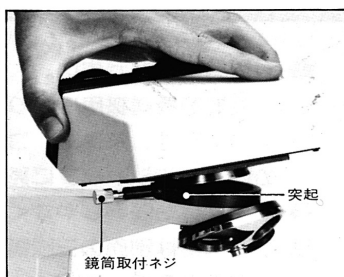
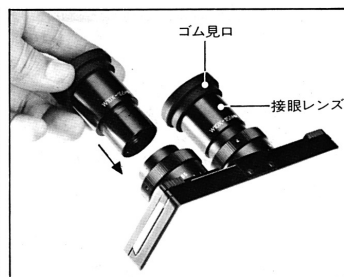
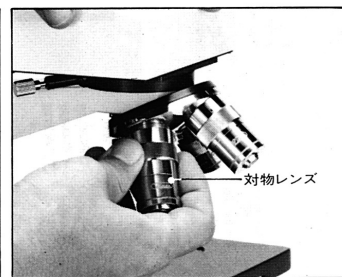
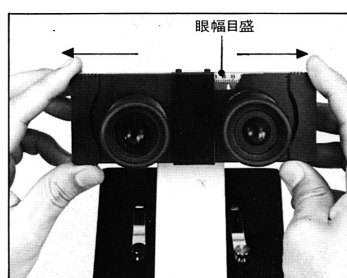
（倍率）

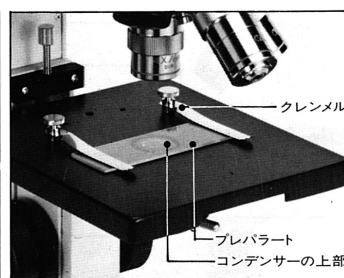
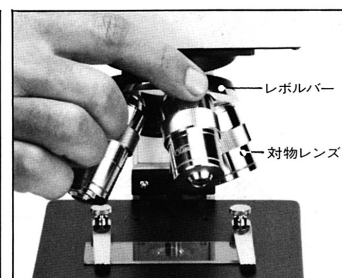
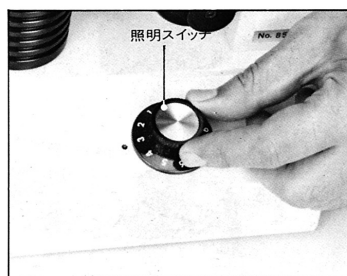
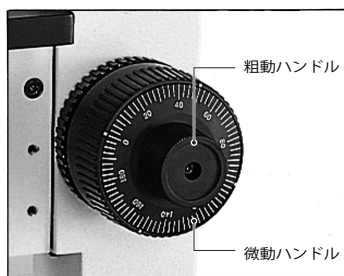
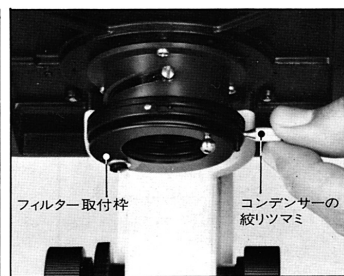
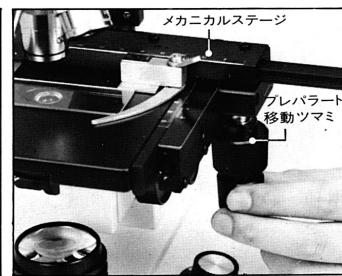
対物レンズ	接眼レンズ 10X
4X	40X
10X	100X
40X	400X
100X	1000X

※100Xは液浸式
※40X、100Xはスプリング式

● **接眼レンズ**／倍率WF10X（ワイド）視野数18
● **鏡筒型式**／30度傾斜型双眼式360度回転。
● **鏡筒長**／160㎜
● **焦点調節**／ステージ上下動式、同軸粗微動付。
ステージ上限ストッパー付。
● **ステージ**／角型固定、**複式メカニカルステージ付**。
● **コンデンサー**／アッペ式（N.A.1.25）、虹彩絞り付、スパイラル機構付。
● **光源**／ハロゲンランプ（6V・20W）。

取り付け方・使い方

❶ 始めに鏡筒を取りつけますが、鏡筒取りつけ個所の鏡筒取付ネジをゆるめます。

❷ 鏡筒取付ネジの内側の突起を押しながら鏡筒をはめこみます。終りましたら、また鏡筒取付ネジを締めます。

❸ 接眼レンズにゴム見口をつけ、接眼部に差しこみます。
レンズの取り付けは接眼レンズ→対物レンズの順です。対物レンズにゴミやホコリが落ちるのを防ぐためです。

❹ レボルバーの穴に対物レンズをネジこみます。対物レンズは顕微鏡で一番大切な部品ですので取り扱いはじゅうぶんに気をつけましょう。

❺ 眼幅調整は両眼で左右の接眼レンズをのぞき、両端を引き伸ばしながら一つの円になるところで止めます。
その位置が自分の眼幅ですので、眼幅目盛を覚えておけば次回かららくです。

❻ 左右の眼の視力がちがう人のために視度調整環が付いており、視力を調整することができます。
調整の仕方は右眼をとじ左眼で左側の接眼レンズのぞきピントをあわせます。次に左眼をとじ右側の接眼レンズをのぞき視度調整環をまわしピントを合せます。
（視度調整は左右どちらでもできます）

❼ いよいよ観察の仕方に入ります。
プレパラートの汚れをきれいにし、ステージの中央のコンデンサーの上にくるようにし、クレンメルで固定します。

❽ レボルバーをまわし、一番倍率の低い対物レンズをセットします。まわすときはレボルバーの縁をもち、ストッパーがきく位置までしずかにまわします。

❾ 照明スイッチを入れます。接眼レンズをのぞきながらスイッチをまわし光量を調節します。
（注）照明電球の取り換えは底板をはずし交換します。

❿ ピントの合せ方は粗動ハンドルをまわし、像が見えたところで止め、次は微動ハンドルをまわしピントを合せます。
● 粗動ハンドルの回転がきつい場合、重み調整ネジをまわし調整します。
（気温によりグリスの固さが変わるため）

⓫ ピントが合ったところで接眼レンズをはずし、コンデンサーの絞りを調整します。下部の方にはフィルター取付枠もあります。

⓬ メカニカルステージ（FBL-600には付いていません）プレパラートの移動が二つのハンドルで確実にできるうえ、標本の大きさなども測定できます。

取り扱い上の注意

●ホコリや湿気の多いところでの使用、保管はさけてください。
●ボディーやレンズの分解は絶対にしないでください。
また、ぶつけたり、汚れた布でふかないようにしてください。
●レンズの表面を指でこすったり、汚れた布でふかないようにしてください。
●接眼スリーブにはいつもキャップか接眼レンズをつけておき、鏡筒内部や対物レンズなどにホコリが入らないようにしてください。
●使わないでそのまま机の上に置く場合は、必ずビニールカバーをかぶせてください。（カバーはホコリや汚れを落としてから使用してください）
●レンズについたホコリや汚れは、なかなか落ちないものです。
使用しないレンズは小箱に入れておいてください。

使用後の手入れ

●使ったあとは、やわらかい布で顕微鏡本体のホコリや汚れをふきとっておきます。ステージについた汚れや水もふきとって下さい。
●レンズについたホコリは、きれいなやわらかい筆かブロア・ブラッシで払い落とします。
●筆などで落ちない場合は、市販のレンズペーパー等で軽くこすってふきとります。
●油性の汚れは、市販のレンズペーパー等に市販のレンズクリーナーを少量つけ、それでふきとります。
●鏡筒内部や対物レンズについたホコリはなかなか取れません。
保管に充分気をつけてください。

株式会社ビクセン
〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 5-17-3
[代　　表] TEL: 04-2944-4000 FAX:04-2944-4045
[ホームページ] http://www.vixen.co.jp

55キ-12-0.50S-55(CLC1130)(M)